

# MAVOSYS 10 - Standard und 19" Ausführung

## Modulares System zur Überwachung von Netzqualität, Leistung und Energie

3-349-504-01  
1/7.08

### Intelligentes Messgerät

Drei Jahrzehnte Erfahrung mit Netzanalysatoren sind eingeflossen in MAVOSYS 10, der neuen Generation stationärer Überwachungssysteme für Netzqualität, Leistung und Energie. MAVOSYS 10 ist frei konfigurierbar und kann exakt auf die jeweilige Anwendung abgestimmt werden. Diese Flexibilität kombiniert mit dem Multiuser Web Interface der Encore Series Software und einem lokalen farbigen ¼ VGA LCD Touchscreen machen MAVOSYS 10 zur optimalen Lösung für Ihre Applikation.



MAVOSYS 10 als Standardgerät  
und mit 19" Einbaurahmen  
mit und ohne ¼ VGA Touchscreen

### Wegweisende Innovation

MAVOSYS 10 bricht erstmals mit der klassischen 8-kanaligen Gerätekonfiguration bestehend aus 4 Spannungs- und 4 Stromeingängen. Sie haben die Wahl zwischen Eingangsmodulen für Spannung (4 Kanäle), Strom (4 Kanäle) und Digitalsignale (8 Kanäle). Applikationen, die einst zwei oder mehr Geräte benötigten lassen sich durch Kombination von bis zu 4 Modulen in einem MAVOSYS 10 realisieren. Das reduziert Kosten, erspart Ärger beim Zusammenschließen von Einzelgeräten und spart Platz. Gängige Kombinationen sind:

- 8 Kanäle zur herkömmlichen Überwachung von Netzqualität und Leistung:  
jeweils ein Eingangsmodul für Spannung und Strom
- 16 Kanäle zur Funktionsüberwachung von Anlagen wie USV (Eingang/Ausgang):  
jeweils zwei Eingangsmodule für Spannung und Strom
- 16 Kanäle zur Überwachung der Einspeisung von Unterstationen:  
ein Eingangsmodul für Spannung und drei für Strom



Per Software können aus den einzelnen Modulen von MAVOSYS 10 eigene Messgeräte mit bis zu 4 virtuellen Analysatoren generiert werden. Diese basieren entweder unabhängig auf einzelnen Modulen oder auf einer Kombination mehrerer Module, wie z. B. Spannung und Strom, die einen Analysator für Netzqualität, Leistung und Energie abbilden.

### Umfassende Konformität

MAVOSYS 10 ist perfekt geeignet zur permanenten Überwachung weltweiter Normen wie z. B. der EN50160 und eigen definierter Anforderungen. Das Eingangsmodul für Spannung ist von einem unabhängigen Labor nach IEC 61000-4-30 Klasse A zertifiziert. Messungen mit MAVOSYS 10 sind präzise, reproduzierbar und erfüllen alle strengen Vorschriften.

### Vielfältige Bauformen

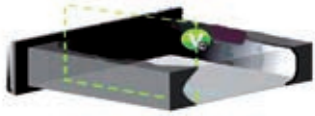
Die MAVOSYS 10 Familie in Schalttafel- und Standardausführung kann in vielseitige Anwendungen eingesetzt werden. Die Standardausführung (M819A) kann als eigenständiges Gerät betrieben und per Rack-Halterung – mit oder ohne farbigen ¼ VGA LCD Touchscreen – in 19" Schränke montiert werden. Ebenfalls vorhanden sind eine Wandhalterung und ein wetterfestes Gehäuse für härteste Umgebungsbedingungen. Zusätzlich ist eine Schalttafel ausführung mit farbigem ¼ VGA LCD Touchscreen (M819C) oder ohne Display (M819B) erhältlich.

Wählen Sie die für Ihre Applikation benötigte Bauform, fügen Sie die Module hinzu und Sie haben eine perfekt abgestimmte Lösung.

# MAVOSYS 10 - Standard und 19" Ausführung

## Modulares System zur Überwachung von Netzqualität, Leistung und Energie

### Spannungskonformität



4 Kanal  
Spannungsmodul

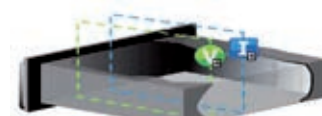


4 Kanal  
Strommodul



8 Kanal  
Digitaleingangmodul

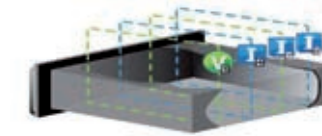
### Standard Netzqualität



### Unterverteilung



### USV Überwachung



Immer das richtige Gerät für Ihre Applikation mit dem modularen MAVOSYS 10

## MAVOSYS 10 - Technische Daten

**MODULE – max. 4 Stück in einem Gerät einsetzbar**

### SPANNUNG

- Kanäle: (4) differentielle Eingänge, AC/DC
- AD Wandlung: 512 Abtastungen/Periode, 16 Bit A/D, Synchron
- Messbereich: 1-600 Veff, +/- 1000V Spitze
- Frequenzbereich: 16/20Hz, 50Hz, 60Hz
- Messabweichung:  
0-600V 0,1% Messwert +/- 0,05% Messbereich, 7KHz  
Bandbreite für nieder- und mittelfrequente Transienten,  
100-300V AC 0,1% Messwert für IEC61000-4-30
- Eingangsimpedanz: 10 M Ohm gegen Erde
- Auswahl der Anschlüsse:
  - Schraubanschluss (M819G)
  - 4mm Sicherheitsbuchsen (M819H)
  - D Buchse (M819I), nur mit optionalem Anschlussmodul für Schraubanschluss (M819K) nutzbar

### STROM

- Kanäle: (4) differentielle Eingänge, AC/DC
- AD Wandlung: 512 Abtastungen/Periode, 16 Bit A/D
- Messbereich: Strom Endwert = 1,5 Veff, Crestfaktor 3
- Messabweichung: 0,1% Messwert +/- 0,05% Messbereich,  
3KHz Bandbreite für nieder- und mittelfrequente Transienten,  
Stromwandler nicht enthalten.
- Auswahl der Anschlüsse:
  - Schraubanschluss für 1A (M819L), für 5A (M819M)
  - TR Buchsen für MAVOWATT 30/40/70 Stromsensoren (M819N)
  - D Buchse (M819I), nur mit optionalem Anschlussmodul für Schraubanschluss 1A - 5x Überlast (M819P) oder 5A - 5x Überlast (M819Q) oder 5A - 20x Überlast (M819O)

### DIGITALE EINGÄNGE

- Kanäle: (8), Bereich: 0 bis 135VAC/DC
- 1KHZ Abtastrate, Triggerung auf Flanke oder Pegel
- Einstellbare Logik (Aktiv High oder Aktiv Low)
- Zeitstempel, Auflösung 1 ms
- Schraubanschluss (M819S)

### SPEICHER

- 1GB interner Flash

### KONFORMITÄT

- IEC61000-4-30 Klasse A, IEC61000-4-7, IEC61000-4-15
- EN50160, NVE, IEEE1159, IEEE1453, IEEE519, IEEE1459

### KOMMUNIKATION

- Standard: RJ45 TCP/IP Ethernet, RS232/RS485
- Optional: GSM/GPRS Modem (Z819D), Analog Modem
- Protokolle: XML, Modbus TCP/RTU
- Zeitsynchronisation:  
NTP, Optional: interner GPS Empfänger (M819D)

### SPANNUNGSVERSORGUNG

- Standard:  
12VDC Eingang, externes Netzteil: 90 bis 264VAC 50/60Hz  
Euro, US, UK, australisches Netzkabel verfügbar
- Optional: externes Netzteil 125VDC, 220VDC
- Interne USV für 15 Minuten  
(spezifiziert mit Display und 4 Modulen)

### BEFESTIGUNGEN UND GEHÄUSE

- M819A (61STD): 10,2cm x 28cm x 20,3cm, Gewicht: 1,9 kg
- M819V (61RMTS): Einbaurahmen 19" Rack ohne Display
- M819U (61RMTD): Einbaurahmen 19" Rack mit ¼ VGA  
Touchscreen, 12 Sprachen
- M819W (61WENCL): wetterfestes Gehäuse
- Z819G (61BRKTS): Halter für Wandbefestigung

### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Betriebstemperatur: -10 bis 60°C, Feuchtigkeit: 10 bis 95%,  
nicht kondensierend, nur für den Betrieb in Räumen geeignet

### SICHERHEIT

- CE, ISO 9001

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

GMC-I  GOSSEN METRAWATT

GMC-I Gossen Metrawatt GmbH  
Thomas-Mann-Str. 16-20  
90471 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111  
Telefax +49 911 8602-777  
E-Mail [info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)  
[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)